

**Evento:** XXII Jornada de Pesquisa

**REFLEXÕES ACERCA DO ENSINO DAS CIÊNCIAS À LUZ DE  
FEYERABEND<sup>1</sup>  
REFLECTIONS ABOUT THE TEACHING OF SCIENCES IN THE LIGHT OF  
FEYERABEND**

**Vitor Hugo Balest Piovesan<sup>2</sup>, Luana Rodrigues Dos Santos<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Texto elaborado na disciplina de Epistemologia e Educação, do curso de Mestrado em Educação nas Ciências da Unijuí.

<sup>2</sup> Graduado em Agronomia pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) e mestrando em Educação nas Ciências pela UNIJUI.

<sup>3</sup> Graduada em Letras pela Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (UNIJUI) e mestranda em Educação na Ciências pela mesma universidade.

**Resumo:** O presente artigo busca apresentar e refletir sobre as ideias do epistemólogo Paul Feyerabend tendo como base seu livro *Contra o método* em que o mesmo se posiciona radicalmente, como o próprio nome sugere, contra a universalidade de um método científico para a produção e evolução da ciência clássica. Nessa perspectiva começaremos por “definir” ciência e as implicações da mesma no ensino acadêmico e continuado, em seguida passamos para a teoria feyerabendiana, para culminar em um fechamento entre as ideias deste epistemólogo na perspectiva do ensino das ciências.

**PALAVRAS-CHAVE:** ciência; método; epistemologia; ensino.

**Abstract:** The present article seeks to present and reflect on the ideas of the epistemologist Paul Feyerabend, based on his book *Against Method* in which it is radically positioned, as its name suggests, against the universality of a scientific method for the production and Evolution of classical science. From this perspective we will start by "defining" science and its implications in academic and continuing education, then we move on to feyerabendian theory, culminating in a closure between the ideas of this epistemologist in the perspective of science teaching.

**KEY WORDS:** science; method; epistemology; teach.

## **INTRODUÇÃO**

O movimento que se pretende com a construção dessa escrita é o de colocar em pauta a discussão da consolidada e aceita afirmação de que a ciência é única forma de produzir conhecimento realmente válido, e como tal, só ela é capaz de promover a evolução da sociedade através do avanço tecnológico. Além disso, propomos demonstrar como essa concepção é amplamente aceita no ambiente acadêmico e escolar.

É comum e indiscutível aceitarmos a superioridade da ciência e seus métodos, entretanto isso não quer dizer que deva haver um fechamento em relação a outras formas de produzir ciência que fuja

**Evento:** XXII Jornada de Pesquisa

ao método universal, ou ainda que não possamos apresentar a visão científica numa outra perspectiva, não tão fechada, eficiente e infalível. Mostrar o caráter humano que opera na ciência, a subjetividade, a filosofia como construção e reflexão dos saberes científicos podem também ocupar o espaço da discussão científica, não como algo subsidiário e sim num patamar de igualdade.

Com a crise da ciência moderna por volta do século XIX destacaram-se nomes de pensadores que divergiam entre si na forma de pensar a atividade científica, Karl Popper (1902-1994) e seu princípio de falseabilidade, Thomas Kuhn (1922-1996) e a noção de paradigma para a progressão da ciência e Feyerabend e sua teoria assentada no chamando “anarquismo epistemológico”. Aranha (2009, p.383) traz que, segundo esse último filósofo, se temos pluralidade de ideias e modos de vida, por que aceitar na ciência uma imposição de métodos?

Para balizar a argumentação recorreremos principalmente ao autor supracitado e seu livro *Contra o Método*. Entendemos que essa obra, apesar de relativamente antiga (sua primeira edição é de 1974) representa uma das mais bem fundamentadas críticas à noção idealizada da ciência. A primeira parte da escrita estabelece a problematização do termo ciência, seus desdobramentos e implicações no ensino formal e continuado. Na sequência apresentamos as principais contribuições de Feyerabend em sua obra intitulada *Contra o método*. Por fim, buscamos associar os pressupostos feyerabendianos com o modelo de ensino dogmatizado e deformado da ciência.

## 1. Ciência e ensino

Num primeiro momento parece simples definir o que seja ciência, no entanto, é imprescindível a informação de que a simples definição do termo povoa muitas produções dada a complexidade em se estabelecer um conceito. Uma breve busca na web, que tenha como palavra chave ciência, vai nos levar a conceitos que se constroem legitimando a afirmação de que o termo significa um conjunto de conhecimentos sistematizados, adquiridos através de observação e coleta de dados, baseados em princípios certos, bem como ancorados nos seus próprios métodos científicos.

Dada a dificuldade em conceber o significado desta palavra, Freire-Maia (1997, p. 17) propõe definir ciência sob duas perspectivas, a primeira delas como disciplina, e outra como processo, esta que se define como algo que está sendo feito, atividade, na base de uma metodologia especial, aquela como o “conjunto de descrições, interpretações, teorias, leis, modelos etc., visando ao conhecimento de uma parcela da realidade [...]”, através de uma “metodologia especial”, no caso, a metodologia considerada científica. Na mesma ótica, Morais (1988, p.24) compreende ciência como atividade, trazendo a ideia também de conceito abstrato para o termo, o que reitera o supracitado por Freire-Maia: a ciência como processo de investigação, construção, ampliação, retificação.

Já Rubem Alves (1981, p.9) concebe ciência sobre outra ótica:

[...] a ciência é uma especialização, um refinamento de potenciais comuns

**Evento:** XXII Jornada de Pesquisa

a todos. Quem usa um telescópio ou um microscópio vê coisas que não poderiam ser vistas a olho nu. Mas eles nada mais são que extensões do olho. Não são órgãos novos. São melhoramentos na capacidade de ver, comum a quase todas as pessoas.

Após essa afirmação o mesmo autor vai desenvolver a ideia de que a ciência e, conseqüentemente, o conhecimento científico são um aprimoramento do senso comum e não uma entidade nova. Segundo Alves (1981, p.8), a ciência é resultado do desenvolvimento progressivo do senso comum.

Ressaltamos que não temos por objetivo nos filiar a um conceito ou outro e sim evidenciar o questionamento: se por um lado é muito difícil chegarmos a uma definição/significação simples para ciência por outro temos a questão, por que o argumento cabal de uma discussão é a invocação do “cientificamente comprovado”? Tal construção é capaz de acabar em poucos segundos com uma querela que já se arrastava a um longo tempo. A invocação do dado científico, confere suposta legitimidade aos argumentos, causando sensação de inviabilidade de outros tipos de racionalizações e argumentações. Esse argumento final, quase como uma sentença, vai depender, logicamente, do talento do interlocutor para explicar o que faz sua posição ser “cientificamente comprovada” e desta forma superior e vencedora da disputa sobre aquilo que é verdadeiro e por isso inquestionável.

Essa soberania da ciência como representante única da verdade vem se construindo ao longo de séculos, tendo seu marco inicial a partir da Revolução Científica Moderna, no século XVII, e suas descobertas na área da física. De fato, parece simples admitirmos que aquilo que tem mais exatidão, que é matematizável, e por isso mais concreto, recebe status de verdade, e por esse motivo deve ser amplamente aceito e buscado com empenho para a evolução e melhoramento da sociedade.

São inegáveis e históricas as contribuições da ciência para a melhora das condições da sociedade nas mais diversas áreas. No entanto, de acordo com Freire-Maia (1997, p. 172), há que se preocupar com a soberania do método científico que acaba por tornar a ciência materialista de modo que lida somente com instrumentos e com aquilo que é acessível aos nossos sentidos, desconsiderando qualquer aspecto que transcenda essa perspectiva e possa de alguma forma “viciar” a observação. É por esse motivo, segundo o mesmo autor, que “é possível dispensar o primitivo conceito de um Deus que age sobre a natureza, como um *deus ex-machina*”. (FREIRE-MAIA, 1997, p.172)

Neste cenário, qual seria o papel do ensino acadêmico no tocante ao ensino da ciência? Entendemos que o que se ensina nesse ambiente ainda é, predominantemente, a ciência na sua perspectiva dogmatizada, isto é, são trazidas à luz somente as noções positivas do conhecimento científico “ligando-as por meio de laços que se chamam teorias, destinadas a dissimular, tanto quanto possível, os pontos obscuros e controvertidos que perturbariam, sem proveito, o espírito do aluno iniciante”. (FREIRE-MAIA, 1997, p.19)

Gil Pérez et al (2001) afirmam que o ensino da ciência concebido como acabado, dado, verdadeiro,

**Evento:** XXII Jornada de Pesquisa

se constrói a partir de deformidades sobre o ensino das mesmas e explicita ainda como essas deformações povoam o pensamento dos estudantes e docentes das ciências, essa afirmação deriva das “conjecturas” dos próprios sujeitos envolvidos no processo de ensino. Essas visões equivocadas de ciências vão desde à visão empírica-indutivista até uma noção dogmatizada/fechada de ciência. O autor atribui tais equívocos ao seguinte:

As concepções dos docentes sobre a ciência seriam, pois, expressões dessa visão comum que os professores de ciências aceitariam implicitamente devido à falta de reflexão crítica e a uma educação científica que se limita, com frequência, a uma simples transmissão de conhecimentos já elaborados - retórica de conclusões. Isso não só secundariza as características essenciais do trabalho científico, mas também contribui para reforçar algumas visões deformadas, como o suposto carácter “exato” (logo dogmático) da ciência, ou a visão aproblemática etc. (GIL PÉREZ et al, 2001, p. 135)

Qual seria a forma de superar esse tipo de ensino que se mostra carregado de equívocos e deformações? Gil Pérez et al (2001, p.136) propõem admitirmos alguns pontos de consenso nas ciências, dentre eles destacamos aquele que entendemos ir ao encontro da “epistemologia” de Feyerabend: a recusa de um método científico entendido como conjunto de regras a serem aplicadas de forma mecanizada e independente do domínio investigado. O mesmo autor complementa dizendo que “Se há algo de fecundo a revelar na história da construção do conhecimento científico, é precisamente o pluralismo metodológico”.

É preciso admitir o carácter de probabilidade e provisoriedade da ciência, o que significa dizer que o conhecimento científico não é tão concreto quanto parece ser, o que temos é uma verossimilhança - aquilo que parece ou é provável ser verdadeiro em determinado momento, pois a ciência está sempre em reconstrução ou contradição. Se levarmos em conta que o saber científico pode ser dependente de uma interpretação, podemos dizer que o científico está sempre sendo posto à prova. Sobre isso argumenta Freire-Maia (1997, p.30) “não é raro que cientistas formulem ideias diferentes diante dos mesmos dados. É a teoria que cada um aceita que o faz apreender os dados, não como realmente são, mas como cada teoria diz que devem ser”.

## **2. A Contribuição de Feyerabend**

É nesse contexto de crítica ao método universal que se insere Paul Karl Feyerabend (1924-1994). Feyerabend é um dos pilares da epistemologia do século XX, ao lado de pensadores como Karl Popper, Imre Lakatos e Thomas Kuhn. É doutor em física (Universidade de Viena) e *doutor honoris causa* em Letras e Humanidade (Universidade de Chicago), além de profundo conhecedor de filosofia e teatro, lecionando em diversas instituições consagradas (REGNER, 1996). Esta ampla formação o faz um forte crítico e debatedor da filosofia da ciência. Sua principal contribuição está num amplo conceito, do qual ele próprio chama de “anarquismo epistemológico”.

**Evento:** XXII Jornada de Pesquisa

O discurso feyerabendiano tem como alvo principal a noção positivista da ciência, em que Popper e seu *racionalismo crítico* são os principais alvos, além de Lakatos e Kuhn. Tendo sido aluno e discípulo de Popper, Feyerabend rompe com seu mestre ao propor uma crítica radical à epistemologia popperiana, baseada no racionalismo crítico, uma forma considerada por Feyerabend de se levar ao extremo a razão como proponente da “verdade”. Para ele, a consequência epistemológica deste movimento, acarreta numa “burocratização” da ciência, ao buscar legitimidade através de um método universal, e delimitando de forma equivocada o saber científico do não-científico. Sua epistemologia dirige-se à ciência como um todo, não delimitando ou direcionando a áreas específicas desta (naturais, humanas, aplicadas ou matemáticas). Porém, seus exemplos se dirigem ao campo da física, temática clássica da história da ciência, assim como fazem também Lakatos e Kuhn (CHALMERS, 1994, p. 27).

Uma das ideias centrais presentes em *Contra o Método* é um esforço em mostrar a irracionalidade que há no racionalismo. Essa ideia é sustentada pelo esforço argumentativo em demonstrar que os maiores avanços no campo da física deram-se justamente pelo não seguimento das regras universais da ciência na época impostas ao cientista. É o caso, por exemplo, de seu estudo de caso da ciência galileiana (FEYERABEND, 1977, cap. VII-XII).

Coelho (2010, p.181-188) procede com uma análise muito interessante da composição Feyerabendiana, do surgimento e da defesa da ciência por meio de Galileu. Segundo este autor, o que se diz em *Contra o Método* contradiz a versão popular da propaganda científicista, que se serve da imagem de Galileu como um mártir. Feyerabend critica a maneira como historicamente tem sido interpretados os fatos passados à época de Galileu.

Ainda segundo Coelho (2010, p. 181-188) Feyerabend defende que a igreja, apesar de todos os excessos que cometeu, teve um comportamento muito semelhante às epistemologias científicas modernas, inclusive de Popper. A igreja igualmente defendia os preceitos do bom conhecimento. E o motivo de a proposta heliocêntrica de Galileu ter sido rejeitada naquele momento, se explica no fato de que Galileu, ao contrário do que muitos pensam, carecia de provas e evidências a ponto de fazer com que suas afirmações se tornassem uma verdade factual que saltassem aos olhos de todos. Era simplesmente óbvio que o sol girava em torno da terra, e não o contrário. Galileu fracassa, pois o recurso utilizado para “provar” suas ideias fora um telescópio rudimentar, que, apesar de funcional, não tinha nenhum valor para olhos que não possuíam um bom grau de treinamento para compreender o pouco que viam através das lentes. Feyerabend (1977, apud COELHO, 2010, p.181) sustenta então, que Galileu atuou contra os fatos e não a favor deles (essa ideia vem a desembocar no conceito de contra-indução, que não será tratado aqui (FEYERABEND, 1977, cap. II)).

Na sequência, Coelho (2010, p.181-184) retrata o “aspecto propagandista da prosódia Galileiana”, uma vez que defender uma teoria tem a ver com convencimento e que a razão é apenas uma “arma argumentativa”. O próprio Descartes também teria usado da mesma estratégia ao trazer Deus como argumento extra-científico. Para Feyerabend (1977, p. 121), apesar de funcional, essa propaganda apoiada em “artifícios psicológicos” acaba lançando obscuridade e é contraditória ao movimento que se pretende fazer em favor da razão.

**Evento:** XXII Jornada de Pesquisa

A ideia que Feyerabend quer demonstrar é que é difícil compreender a ciência como algo puramente racional. Nas palavras de Coelho (2010, p.182),

até hoje ela [a ciência] raramente é acessível ao público geral. É financiada por órgãos que têm interesses radicalmente diversos do ideal puro do conhecimento, e tem que lidar com pressões externas enormes, que envolvem o cientista a partir de lugares que nem ele próprio teria como encarar cientificamente.

Segundo Regner (1996, p. 234), em consonância com Chalmers (1993, p.175), Feyerabend considera o racionalismo tanto “‘incorreto’ para dar conta do desenvolvimento da ciência”, como “‘indesejável’ para uma vida gratificante”. O método, quando restritivo, torna a ciência dogmática, gerando entraves a novas descobertas.

“Anarquismo metodológico” é um termo estrategicamente adotado por Feyerabend, como forma de atacar o racionalismo, porém, não é o termo mais adequado para situar sua epistemologia. A melhor tradução para esta seria a de “pluralismo metodológico” (Regner, 1996, p. 232). A ideia norteadora aqui é a de que “todas as metodologias, mesmo as mais óbvias, têm limitações” (FEYERABEND, 1977, p. 43). Isto é, não existem princípios universais de racionalidade científica e para descobrir coisas novas, temos que nos libertar de métodos ultrapassados.

Esta ideia culmina com a definição do conceito de **vale-tudo**. Este conceito pode ser interpretado da seguinte forma: se for para o progresso do conhecimento todo método é válido, isto é, vale tudo. Mas Feyerabend não é ingênuo, e faz uma ressalva. O vale-tudo não pode ser interpretado de forma ampla demais:

O charlatão contenta-se, geralmente, em defender o ponto de vista em sua forma original, não desenvolvida, metafísica, e não está de forma alguma preparado para testar sua utilidade em todos aqueles casos que parecem favorecer o oponente, ou mesmo a admitir que o problema existe. É esta investigação adicional, seus detalhes, o conhecimento das dificuldades do estado geral dos conhecimentos, o reconhecimento de objeções, que distingue o “pensador respeitável” do charlatão. (FEYERABEND, 1964, p. 305 apud CHALMERS, 1993, p. 176)[\[1\]](#)

Fato é que muitas descobertas acontecem em atividades aparentemente sem importância. Ou, como resume Chalmers (1993, p.177),

Se você quer fazer alguma contribuição para a física, por exemplo, não é necessário que esteja familiarizado com as metodologias da ciência contemporânea, mas sim que esteja familiarizado com aspectos da física. Não será suficiente seguir somente caprichos e inclinações de maneira desinformada. Na ciência não se dá o fato de que vale tudo num sentido irrestrito.

**Evento:** XXII Jornada de Pesquisa

Outro ponto importante da análise da ciência por Feyerabend é desenvolvido com a ideia da incomensurabilidade, conceito que compartilha com Kuhn (FEYERABEND, 1977, cap. XV). Em sentido restrito, significa dizer que teorias rivais não podem ser comparadas entre si, visto que possuem seus próprios princípios e suas próprias proposições de observação. Seria o caso, por exemplo, da mecânica clássica e da teoria da relatividade, ou do dualismo mente-corpo e o materialismo. Mas há uma ressalva: mesmo incomensuráveis, teorias rivais podem ser comparadas, por exemplo, analisando-as separadamente, de acordo com a coerência e aplicabilidade em seus próprios pressupostos.

O mais interessante deste conceito surge quando se insere o problema da escolha entre teorias. A quais critérios devemos atender nesta escolha? Para o autor, os métodos de refutação sugeridos por Popper, Lakatos e outros, não são fortes o bastante, e a ciência, por mais avançada, devolve ao indivíduo a liberdade desta escolha. Assim, fatores decisivos passam a ser a cultura (o quão enraizada esta teoria esteja na cultura), a propaganda, os “juízos estéticos, os juízos de gosto, os preconceitos metafísicos, as aspirações religiosas; em suma, *o que resta são nossos desejos subjetivos.*” (FEYERABEND, 1977, p. 412, grifo do autor).

Dentre as críticas que esta posição recebe, uma das principais é a de que a escolha entre teorias não é totalmente imune a argumentos racionais (CHALMERS, 1993, p. 179-181). Ou então a de Aranha e Martins (2009, p. 396), para quem a coexistência de teorias pode acontecer apenas quando se aplicam a aspectos diferentes do mesmo fenômeno (como em casos supracitados no âmbito da física), mas não nas ciências humanas, cujas diferenças são mais fundamentais. Mas o que fica, para além da crítica, é a noção de que a incomensurabilidade ao mesmo tempo em que acaba ferindo a pretensão da unicidade científica, denuncia uma dimensão de “irracionalidade” oculta ante a pretensão racionalista.

O capítulo final de *Contra o Método*, é um desenrolar da ideia de que a ciência atua como qualquer outra ideologia, e faz isso, justamente por que mascara muito bem a dimensão humana por detrás de um mito quase que intocável. Portanto, segundo Feyerabend, a ciência não pode ser considerada superior a formas de pensamento concorrentes (desde a magia, a religião, a astrologia, o marxismo, teorias alternativas, etc.) (FEYERABEND, 1977, cap. XII; 1987). Desta forma, para Chalmers (1993, p. 185), a epistemologia de Feyerabend é humanitária, pois encoraja os indivíduos a liberdade da metodologia, e a escolha entre a ciência e as outras formas de conhecimento. Por fim, Feyerabend propõe que se faça a separação entre Estado e ciência, tal qual há entre Estado e religião, de forma a tratar a ciência em perspectiva. A escola, por exemplo, passaria a tratar a ciência como fenômeno histórico (FEYERABEND, 1977, cap. XII; 1987).

Apesar das muitas críticas e más interpretações ensejadas ao *Anarquismo Epistemológico*, a tentativa de estabelecer um único método para as ciências é abalada com a epistemologia feyerabendiana. Afinal, se as metodologias “universalistas” não foram compatíveis nem com a própria história da física, tida como o padrão de ciência positivista, por que seriam compatíveis com as demais disciplinas? Desta forma, Feyerabend acaba contribuindo para uma desconstrução do mito da filosofia positivista e do rigor metodológico das ciências naturais. E vai além, ao explorar os “bastidores” da atividade científica. Citando Coelho (2010, p.181) “devemos a ele [Feyerabend] a demonstração libertadora da ciência como atividade mundana, por vezes

**Evento:** XXII Jornada de Pesquisa

mesquinha, por vezes mentirosa, ainda que (sobretudo) potentíssima.". Ou então, como diria Regner (1996, p. 237), Feyerabend denuncia a incoerência entre a "epistemologia oficial" (racionalista) e a "práxis científica" (irracionalista).

Na reedição de 1993 de *Contra o Método*, o próprio autor revisa pontos de seu discurso, dando certa razão às concepções racionalistas da ciência de que criticou, e admite certo alinhamento com a epistemologia lakatiana. Esse reposicionamento é justificado pela percepção de uma nova atitude científica frente às mudanças sociais, capaz de possibilitar uma adaptação mesmo do conhecimento mais especializado, como o dos médicos, por exemplo, para fazê-lo mais eficiente e humano. (FEYERABEND, 1993 apud REGNER, 1996, p. 247) [2]

### 3. Considerações finais: desdobramentos para o ensino das ciências

A partir das contribuições de Feyerabend, percebemos que um dos principais focos de investigação a respeito da constituição da noção de ciência, dá-se no próprio ensino. Há que se questionar, por exemplo, qual a perspectiva de ciência que se incute nos currículos, sejam escolares ou acadêmicos, qual a sua relação com outras formas de interpretação do mundo, de que maneira os alunos se apropriam deste conteúdo, e até mesmo, qual é a relação dos professores com seu objeto de ensino?

De maneira dominante, a ciência é tratada no ensino de uma perspectiva interna a si própria, e não externa como propõe Feyerabend. Dito de outra maneira, talvez seja importante junto do ensino dos próprios conteúdos científicos, o ensino do modo como este conhecimento tem sido construído. É o caso, por exemplo, de entender a razão das sucessivas fragmentações disciplinares. Sobre isso postula Feyerabend (1977, p. 21, grifo do autor):

A educação científica, tal como hoje a conhecemos, tem precisamente esse objetivo. Simplifica a ciência, simplificando seus elementos: antes de tudo, define-se um campo de pesquisa; Esse campo é desligado do resto da História (a Física, por exemplo, é separada da Metafísica e da Teologia) e recebe uma 'lógica' própria. Um treinamento completo em tal 'lógica' leva ao condicionamento dos que trabalham no campo delimitado; isso torna mais uniformes *ações de tais pessoas*, ao mesmo tempo em que congela grandes porções do processo histórico.

Soares Silva (2016) traz uma importante contribuição a este debate, ao demonstrar a má aceitação deste tipo de perspectiva no âmbito educacional das ciências, o que a luz do pensamento de Feyerabend, não nos surpreende:

Portanto, podemos considerar que a (in)visibilidade das contribuições feyerabendianas para o ensino de ciências é resultado da luta de representações acerca da natureza da ciência. A análise nos mostra que o

**Evento:** XXII Jornada de Pesquisa

desenvolvimento das representações acerca da ciência (as epistemologias) situa-se num campo de concorrências, lutam entre si pelo direito de atribuir significado a uma parcela da realidade, neste caso, a ciência. No contexto brasileiro, mais especificamente, a representação bachelardiana encontra-se como hegemônica no ideário dos pesquisadores em ensino de ciências, em contrapartida, a representação relativista feyerabendiana encontra-se em conflito direto com o racionalismo e, portanto, com a representação hegemônica, afigurando-se como contra-hegemônica no ideário dos pesquisadores. (SOARES SILVA, 2016, p. 95)

Se os professores não tem clareza de como ensinar ciência por estarem demasiadamente mergulhados nesta, qual seria a alternativa para um ensino desta disciplina de forma menos fechada e mais libertadora? Compreendemos que a forma mais adequada dessa tarefa, seria o ensino deste componente voltado para um horizonte que desfizesse as deformidades hoje existentes em relação à produção e conhecimento científico, o que significa afirmar que se devem desconstruir os mitos que rondam a noção popular de ciência. A contribuição e o efeito de um tratamento menos mitologizado daquilo que é científico resulta, sem dúvida, numa ciência mais humana e aberta como propunha Feyerabend.

[...] uma abordagem do ensino *sobre* ciência, à luz da epistemologia feyerabendiana, pode trazer contribuições significativas para a sala de aula. Ao reconhecer a limitação de toda e qualquer regra, método, ao valorizar as circunstâncias e principalmente todas as formas de conhecimento pode-se criar um ambiente mais propício para a formação de pessoas críticas, ativas, flexíveis e sujeitas a mudanças. Com este tipo de discussão espera-se que os professores possam ter uma visão da natureza da ciência mais coerente com a historiografia atual, e que a levem aos seus alunos. (DAMASIO; PEDUZZI 2015, p.123-124, grifos do autor)

As instituições responsáveis pela construção do conhecimento devem, além de estarem cientes da provisoriabilidade do conhecimento, promover discussões e elucidações sobre isso. É o que Feyerabend (1977, cap. XXII), diria de tratar a ciência em perspectiva, situando-a também na história, ou seja, com uma historicidade própria constituída de avanços e retrocessos cíclicos, de racionalidades e irracionalidades, e por isso, sujeita a interpretações.

Dessa forma, parece importante mostrar aos estudantes que a ciência é um produto humano e em decorrência disso está sujeita a falhas e as demais precariedades da condição humana (Morais, 1988, p.21). Reiteramos que de forma alguma pretende-se aqui criticar o papel da ciência na investigação de temas relevantes para a sociedade, tampouco duvidar de que há um sentido no racionalismo, mas sim, problematizar a maneira como as pessoas veem, tratam, conduzem, manipulam essa ciência, apontando o atravessamento sempre possível com as irracionalidades humanas. Essa investigação deve ser mantida sempre em questão a fim de evitarmos cair nas

**Evento:** XXII Jornada de Pesquisa

“armadilhas da razão”.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Rubem. **Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras**. Editora Brasiliense, 1981. 176 p.

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda; MARTINS, Maria Helena Pires. **Filosofando**: Introdução à Filosofia. 4 ed. rev. São Paulo: Moderna, 2009. 479 p.

CHALMERS, Alan Francis. **O que é Ciência Afinal?** Tradução Raul Filker. [S.l.]: Brasiliense, 1993. 230 p.

CHALMERS, Alan Francis. **A Fabricação da Ciência**. Tradução Beatriz Sidou. São Paulo: UNESP, 1994. 185 p.

COELHO, Daniel Menezes. Contribuição ao Debate Entre Psicanálise e Ciência: Feyerabend. **Âgora**, Rio de Janeiro, v. XII, n.2, p. 175-190, jul/dez. 2010.

DAMASIO, Felipe; PEDUZZI, Luiz Orlando de Quadros. **O Pior Inimigo Da Ciência**: procurando esclarecer questões polêmicas da epistemologia de Paul Feyerabend na formação de professores. *Investigações em Ensino de Ciências*, v. 20, p. 97-126. 2015.

FEYERABEND, Paul. **Contra o Método**. Tradução Octanny S. da Mota e Leonidas Hegenberg. Rio de Janeiro: F. Alves, 1977. 488 p.

FEYERABEND, Paul. Como Defender a Sociedade Contra a Ciência. Tradução Paulo Luiz Durigan. In. HACKING, Ian. **Scientific Revolutions**. [S.l.]: 1987.

FREIRE-MAIA, Newton. **A ciência por dentro**. 4. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1997.

GIL PÉREZ, Daniel *et al.* **Para uma imagem não deformada do trabalho científico**. *Ciência &*

**Evento:** XXII Jornada de Pesquisa

Educação, v. 7, n. 2. São Paulo, 2001. p. 125-153.

MORAIS, Regis de. **Filosofia da ciência e da tecnologia**. 5. ed. São Paulo: Papyrus, 1988.

REGNER, Anna Carolina Krebs Pereira. Feyerabend e o pluralismo metodológico. **Caderno Catarinense de Ensino de Física**, Florianópolis, v.13, n.3, p. 231-247. 1996.

SOARES SILVA, Ari Simplício. **A Invisibilidade de Paul Feyerabend nas Publicações Sobre Ensino de Ciências no Brasil**. 2016. 98f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.

---

[1] FEYERABEND, Paul. Realism and Instrumentalism: comments on the logic of factual support. In: BUNGE, Mario. **The Critical Approach to Science an Philosophy**. Nova York: Free Press, 1964.

[2] Refere-se a 3ª edição da obra *Contra o Método*, com um novo prefácio escrito pelo autor: FEYERABEND, Paul. **Against Method**. 3 ed. New York: Verso, 1993.